PENILAIAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 4.1 DENGAN *CAPABILITY MATURITY MODEL* SEBAGAI ALAT UKUR STUDI KASUS: PT. BANK PEMBANGUNAN DAERAH SULAWESI UTARA

David Arianto Putra Kaparang (200612016)
S-1 Akuntansi STIE Indonesia Banking School

ABSTRACT

Information Technology can not be separated to achieve the efficiency and effectiveness in banking operations. The higher level of business complexity, size, or structure of a bank is directly proportional to the need for risk management for information technology implementation. It means that Bank must also consider the IT Governance to IT services as expected. One tool that can be used to streamline IT governance is COBIT (Control Objective for Information and Related Technology).

COBIT provides the information needed by companies in planning, managing and controlling IT resources through the 34 IT processes. PT. Bank Pembangunan Daerah Sulawesi (Bank SULUT) aware of the need for IT governance let alone since the issuance of PBI No.9/15/2007 about "Penerapan Manajemen Resiko Teknologi Informasi pada Bank Umum". Assessment of the COBIT IT governance can be measured by CMM (Capability Maturity Model) to see the maturity level of each IT procesess.

This study aimed to find out current level of IT governance maturity and compare it with the expectations of IT governance in the future so it can be given feedback and improvement measures that can improve Bank SULUT.

The results of this study indicate that the maturity level of IT governance in Bank SULUT in August 2010 while at the level of Repeatable maturity level is expected in the year 2013 was at the level of Managed.

Keywords : IT Governance, COBIT, Capability Maturity Model

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini teknologi informasi (TI) merupakan suatu kebutuhan, bukan lagi menjadi pelengkap dalam rangka pengembangan bisnis dan pencapaian target perusahaan. Menurut Utresnalen dalam Jurnal ITB (2007), teknologi informasi telah menjadi tulang punggung dan elemen penting perusahaan untuk dapat bertahan dan kesempatan meraih keunggulan kompetitif. Penerapan dan pengembangan TI juga merupakan bagian dari *going concern* perusahaan. Mengapa? Karena penerapan TI dapat memberi peluang akan terciptanya suatu inovasi produk maupun layanan baru yang berbasis TI, sehingga perusahaan dapat tetap bertahan atau bahkan lebih berkembang terutama dalam menghadapi persaingan dengan menjaga keunggulan kompetitifnya.

Perusahaan yang sukses, menyadari manfaat teknologi informasi, mengelola TI secara tepat dan berkesinambungan untuk meningkatkan nilai bagi *stakeholders* mereka. Pengelolaan TI merupakan struktur hubungan dan proses untuk mengarahkan dan mengendalikan perusahaan dalam mencapai tujuannya melalui penambahan nilai dengan tetap memperhatikan keseimbangan antara resiko dan manfaat, termasuk proses-proses di dalamnya (Laoderizal. Jurnal ITB, 2008).

Sekecil apapun ukuran suatu Bank umum, namun tidak ada satupun Bank umum di Indonesia yang tidak menerapkan teknologi informasi untuk menunjang kegiatan operasionalnya terutama aktivitas pelayanannya kepada nasabah. Tren pelayanan Bank saat ini adalah berbasis teknologi. Buktinya adalah berupa *Electronic Banking* yang merupakan hasil pengembangan produk perbankan yang berbasis TI. Nasabah dengan mudah dapat melakukan transaksi perbankan secara *non-cash* setiap saat melalui jaringan elektronik antara lain *Automatic Teller Machine* (*ATM*), *phone banking, electronic fund transfer, internet banking, mobile phone banking*.

Namun, tidak semua Bank umum memiliki struktur, ukuran, maupun kompleksitas usaha yang sama, sehingga masing-masing Bank harus membangun sistem manajemen resiko yang sesuai. Semakin tinggi tingkat kompleksitas usaha, ukuran, atau struktur suatu Bank maka berbanding lurus dengan kebutuhan terhadap pengelolaan resiko terkait implementasi teknologi informasi. Hal ini berarti juga Bank harus memperhatikan tata kelola TI (*IT Governance*) agar layanan TI berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Salah satu *tools* yang dapat digunakan untuk mengefektifkan implementasi *IT Governance* adalah COBIT (*Control Objective for Information and Related Technology*). COBIT sebagai panduan bagi manajemen dengan menerapkan seluruh domain yang terdapat di dalamnya yakni *plan-organize (PO)*, *acquisition-implementation (AI), delivery-support (DS)* dan *monitor-evaluate (ME)*. Secara spesifik, COBIT menyediakan informasi yang dibutuhkan perusahaan untuk investasi, mengelola dan mengontrol sumber-sumber daya IT dengan menggunakan suatu susunan struktur dari proses yang memberikan segala informasi yang berkualitas yang dibutuhkan oleh Bank, khususnya.

Bank SULUT sebagai salah satu Bank Umum menyadari pentingnya suatu tata kelola TI yang baik guna mendukung terciptanya tata kelola perusahaan yang baik. Tren peningkatan kinerja Bank SULUT beberapa tahun belakangan ini seharusnya diikuti dengan tren pengembangan teknologi informasinya. Menurut peneliti, kondisi Bank SULUT saat ini menarik untuk dijadikan sebagai objek penelitian.

Begitu pentingnya penerapan teknologi informasi dalam memberikan manfaat bagi Bank, maka perlu diikutsertakan dengan pengendalian atas implementasi TI tersebut. Pengendalian terhadap TI perlu dilakukan untuk meminimalisasi dan bahkan menghindari resiko yang mungkin timbul. Tren inovasi produk dan layanan jasa berbasis TI berbanding lurus dengan tren pengendalian atas penerapan TI. Ada berbagai macam kerangka pengendalian TI, salah satunya adalah COBIT. Selain kerangka pengendalian, penerapan TI juga harus memperhatikan aturan yang ada, misalnya peraturan yang dikeluarkan Bank Indonesia PBI No.9/15/2007. Kondisi ini menunjukkan bahwa perkembangan teknologi saat ini merupakan komponen yang tidak bisa dipisahkan dan telah melekat dalam kegiatan usaha suatu Bank. Kontrol tersendiri terhadap setiap tahapan proses TI tersebut agar menjamin pengelolaan TI dalam pencapaian tujuan strategis Bank, memberikan tambahan nilai dan manfaat bagi penggunanya dan menghindari resiko yang mungkin muncul.

Semakin tinggi tingkat kematangan masing-masing proses TI dalam suatu Bank, maka implementasi TI mengarah pada *IT Governance* dan juga terkait pula dengan pemenuhan *Good Corporate Governance*. Begitu pentingnya, tata kelola TI dalam suatu Bank yang dewasa ini memanfaatkan perkembangan teknologi sebagai penyedia informasi berkualitas maupun sebagai produk elektronik *banking* sehingga penulis perlu mengetahui sejauh mana kinerja teknologi informasi suatu Bank dan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku khususnya PBI 9/15 tahun 2007 dalam penciptaan efisiensi dan

efektifitas teknologi informasi. Oleh karena itu, peneliti mengambil judul **"Penilaian Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 4.1 dengan *Capability Maturity Model* sebagai Alat Ukur. Studi Kasus: PT. Bank Pembangunan Daerah Sulawesi Utara."**

1.2 Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini, peneliti memiliki batasan-batasan mengenai topik penelitian yang dibahas, antara lain:

1. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT sebagai pedoman dalam evaluasi implementasi teknologi informasi
2. Ukuran tingkat kematangan terhadap tiap proses TI dalam COBIT, peneliti menggunakan *Capability Maturity Model* sebagai alat ukur.
3. Penelitian dilakukan terhadap tingkatan tata kelola TI Bank SULUT sejak pertama kali diterapkan tahun 2008 sampai kuesioner dibagikan ke responden pada bulan Agustus 2010, dan ekspektasi tingkatan tata kelola TI pada tahun 2013.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kematangan aktual proses-proses TI di Bank SULUT pada Agustus 2010?
2. Apa saja langkah-langkah korektif maupun peningkatan yang dapat dilakukan Bank SULUT untuk mengisi gap yang signifikan antara aktual domain-domain TI dengan pencapaian ekspektasi dimasa datang?
3. Bagaimana perbandingan tingkat kematangan tata kelola TI (*IT Governance*) di Bank SULUT saat pertama kali diterapkan, pada saat penelitian dilakukan, dan ekspektasi dimasa depan?

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Menganalisis tingkat kematangan masing-masing proses TI berdasarkan COBIT dengan CMM (*Capability Maturity Model*) sebagai alat ukurnya agar diperoleh gambaran bahwa pelaksanaan pengembangan TI di Bank SULUT telah sesuai standar dan aturan.
2. Memberikan solusi-solusi untuk mengisi gap yang muncul akibat perbedaan kondisi aktual tata kelola TI saat penelitian dilakukan dan kondisi ekspektasi tata kelola TI dimasa depan.
3. Menganalisis kondisi tata kelola TI di Bank SULUT dengan menggunakan *framework* COBIT 4.1 sebagai alat kendalinya.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Pengenalan Perbankan

Menurut Undang-undang Negara Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1998 tentang perbankan, "Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak."

Bank Umum adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional dan / atau berdasarkan prinsip syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran; atau bank komersial (*commercial bank/full service bank*).

Berdasarkan definisi di atas, dapat diambil suatu kesimpulan sederhana bahwa tingkat kompleksitas kegiatan usaha Bank Umum lebih tinggi daripada Bank Perkreditan Rakyat, karena Bank Umum memiliki aktivitas pelayanan berupa jasa dalam lalu lintas pembayaran, yang berarti pemanfaatan teknologi mutlak diperlukan. Kegiatan usaha Bank Umum modern tidak hanya mengandalkan simpanan dan pemberian kredit sebagai aktivitas utamanya saja, dan *interest margin* sebagai sumber pendapatan yang terutama melainkan *fee based* sebagai andalan sumber pendapatan dan menjadi Bank yang mampu menyediakan pelayanan yang bisa memenuhi berbagai kebutuhan nasabah atau menjadi *One Stop Banking Services*.

Berbagai produk maupun fasilitas layanan jasa perbankan yang baru telah bermunculan, menunjukkan potensialnya peranan atas penerapan teknologi informasi. Inovasi tanpa henti dengan mengeksploitasi kemampuan teknologi yang berdampak munculnya produk maupun jasa layanan yang disebut *Electronic Banking*.

Jenis teknologi (*e-banking*) dan media elektronik yang digunakan antara lain adalah: (http://www.idsirtii.or.id/index.php/news/2010/01/21/81 (6 Juli 2010)

1. Layanan perbankan *on-line*, memungkinkan terjadinya hubungan dan transaksi antar cabang secara *real time* melalui jaringan komputer sehingga memudahkan, mempercepat, pengelolaan serta pelayanan. Tidak ada penundaan (*delay*) akibat hambatan komunikasi dan pertukaran data, informasi transaksi antar cabang. Bahkan antar bank yang memiliki kerjasama kini juga telah melakukan pertukaran informasi dan data secara *on-line* sehingga memudahkan dan meniadakan hambatan transaksi antar nasabah yang berbeda bank;

2. Layanan jaringan mesin ATM (*Automated Teller Machine*), memungkinkan masyarakat untuk melakukan transaksi perbankan melalui mesin ATM misalnya untuk pembayaran, pengiriman atau penerimaan, pengambilan tunai dan penyetoran (terbatas). Mesin ATM tersebar luas di seluruh Indonesia dan bahkan di seluruh dunia (kerjasama antar penyelenggara layanan ATM);

3. Layanan jaringan EDC (*Electronic Data Capture*), memungkinkan masyarakat untuk melakukan transaksi pembelanjaan/konsumsi di *merchant* secara elektronik menggunakan kartu debit atau kartu kredit maupun kartu tunai (voucher elektronik);

4. Layanan *phone banking*, memungkinkan msayarakat untuk melakukan transaksi perbankan melalui telepon. Media elektroik yang serupa adalah layanan SMS (S*hort Message Service*) *Banking / Mobile Banking* untuk mendukung aktivitas dan mobilitas masyarakat;

5. Layanan *internet banking*, memungkinkan masyarakat untuk melakukan transaksi perbankan melalui media jaringan komputer global yaitu internet;

6. Layanan kartu kredit, kartu cicilan dan untuk pembayaran tunda sejenisnya.

2.1.2 *Good Corporate Governance* dan *IT Governance*

IT Governance atau tata kelola teknologi informasi adalah sebuah disiplin subset dari tata kelola perusahaan (*Corporate Governance*). Meskipun kadang-kadang keliru sebagai bidang studi sendiri, *IT Governance* sebenarnya merupakan bagian dari keseluruhan strategi tata kelola perusahaan dalam penciptaan *Good Corporate Governance* (GCG).

"*IT Governance is a structure of relationships and processes to direct and control the enterprise in order to achieve the enterprise's goals by adding value while balancing risk versus return over IT and its process."* (ITGI, 2000)

Berdasarkan definisi dari ITGI (*Information Technology Governance Institute*) di atas, tata kelola teknologi informasi atau yang dikenal dengan *IT Governance* merupakan suatu struktur dan proses yang saling berhubungan serta mengarahkan dan mengendalikan perusahaan dalam pencapaian tujuan perusahaan melalui nilai tambah dan penyeimbangan antara resiko dan keuntungan dari teknologi informasi serta prosesnya.

Tujuan utama *IT Governance* adalah untuk memastikan bahwa investasi dalam teknologi informasi menghasilkan nilai-nilai tambah dalam setiap kegiatan bisnis dan untuk memitigasi resiko yang berkaitan dengan teknologi informasi. Secara spesifik, tujuan utama ini tertuang menjadi fokus utama dari *IT Governance* yang telah dipetakan berikut ini:

Gambar 2.1 Fokus area *IT Governance* (ITGI, 2005)

Sadar bahwa TI terkait dengan semua aspek bisnis perusahaan, maka tata kelola TI harus dipandang sama pentingnya dengan standar pengelolaan bisnis. *IT Governance* yang efektif mampu menghasilkan keeuntungan-keuntungan bisnis yang nyata misalnya reputasi, kepercayaan, dan pangsa pasar sehingga hal ini mampu menurunkan resiko manajemen

Menurut Fox dan Zonneveld (2003) seperti dikutip dari Tarigan, Josua (2006) menyatakan bahwa:

"Building a strong internal control within IT can help an organization to enhance the understanding of IT among executives, make better business decisions within higher quality and more timely information, align project initiatives with business requirements, prebent loss of resources and the probability of system breach, contribute to the compliance of other regulatory requirements, such as those for privacy, gain competitive advantage through more efficient and effective operations, optimize operations with an integrated approach to security, availability, and processing integrity, enhance risk management competencies and prioritization of initiatives."

IT Governance merupakan substansi dari *corporate governance* suatu bank yang terfokus pada penanganan dan pengendalian kegiatan investasi TI. *IT Governance* digunakan untuk memastikan adanya *control objectives* dari TI pada suatu bank. Dengan diterapkannya *IT Governance*, maka akan tercipta dengan baik hal-hal berikut (ITGI, 2005):

1. TI yang terpadu dengan keseluruhan proses bisnis dapat menghasilkan keuntungan seperti yang diharapkan;
2. TI menjadi alat yang memungkinkan organisasi perusahaan mengembangkan semua kesempatan efisiensi dan efektifitas melalui penciptaan dan perbaikan proses bisnis secara terus-menerus;
3. Sumber daya TI digunakan secara bertanggung jawab;
4. Resiko yang terkait dengan TI dikelola dengan tepat dan cermat.

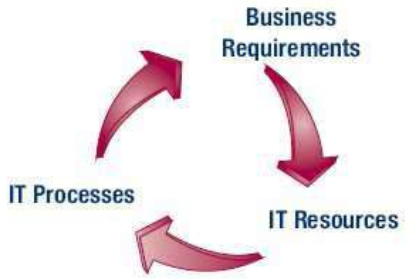
Penerapan strategi tata kelola TI yang tepat adalah memberikan informasi yang tepat bagi manajemen tentang masalah yang muncul, resiko yang bakal dihadapi, dan manfaat yang dinikmati dari penggunaan TI dan membantu menjembatani kesenjangan komunikasi antara perusahaan dan departemen TI.

2.1.3 COBIT (*Control Objective for Information and Related Technology*)

Alat yang komprehensif untuk menciptakan adanya *IT Governance* di organisasi adalah penggunaan COBIT (*Control Objective for Information and Related Technology*). COBIT merupakan sekumpulan dokumentasi dan panduan yang mengarahkan pada TI Governance yang dapat membantu auditor, manajemen, dan pengguna (*user*) untuk menjembatani pemisah antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol, dan masalah-masalah teknis TI.

COBIT sendiri dikembangkan oleh ITGI (*IT Governance Institute*) yang merupakan bagian dari ISACA (*The Information Systems Audit and Control Association*). COBIT menyediakan referensi *best business practice* yang mencakup keseluruhan proses bisnis organisasi dan memaparkannya dalam struktur aktivitas-aktivitas logis yang dapat dikelola dan dikendalikan secara efektif.

IT Governance menyediakan suatu struktur yang berhubungan dengan proses TI, sumber daya TI dan informasi untuk perencanaan strategi dan tujuan organisasi guna mendukung kebutuhan bisnis. Prinsip dasarnya adalah untuk menyediakan informasi yang diperlukan organisasi dalam mewujudkan tujuannya, organisasi perlu mengelola dan mengendalikan sumber daya TI dengan menggunakan sekumpulan proses-proses yang terstruktur untuk memberikan layanan informasi yang diperlukan



Gambar 2.2 Prinsip dasar COBIT (ITGI, 2005)

Keseluruhan informasi tersebut dihasilkan oleh sistem TI yang dimiliki perusahaan, dimana didalamnya terdapat sejumlah komponen sumber daya yang penting, yakni:

1. *Data*
2. *Application systems*
3. *Technology*
4. *Facilities*
5. *People*

Pada dasarnya kerangka kerja COBIT terdiri dari 3 tingkat *control objectives*, yaitu *activities and tasks, process, domains*. *Activities and tasks* merupakan kegiatan rutin yang memiliki konsep daur hidup, sedangkan *task* merupakan kegiatan yang dilakukan secara terpisah. Selanjutnya kumpulan *activity and task* ini dikelompokkan ke dalam proses TI yang memiliki permasalahan pengelolaan TI yang sama dikelompokkan ke dalam 4 domain.

COBIT dirancang terdiri dari 34 *high level control objectives* yang menggambarkan proses TI yang terdiri dari 4 domain yaitu; *Plan and Organize*, *Acquire and Implement*, *Deliver and Support, dan Monitor and Evaluate.* Berikut kerangka kerja COBIT yang terdiri dari 34 proses TI yang terbagi ke dalam 4 domain pengelolaan, yaitu :

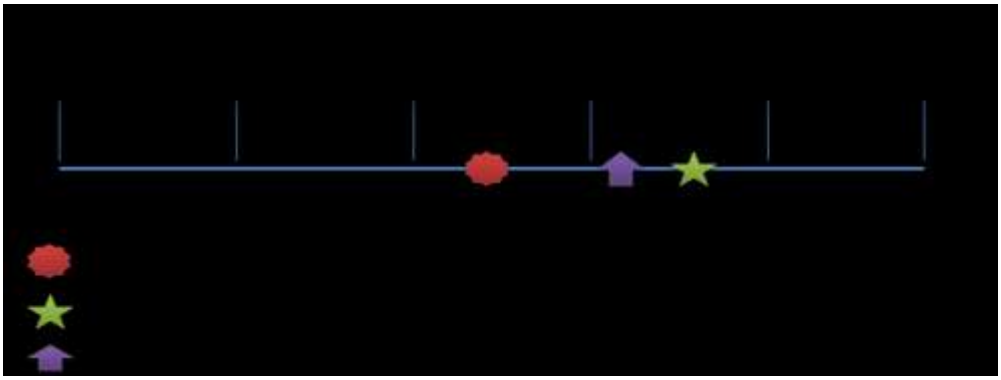
1. *Plan and Organize*
   PO1 - Menetapkan perencanaan strategis TI
   PO2 - Memiliki arsitektur informasi
   PO3 – Memiliki *Blue Print IT*
   PO4 – Memiliki sistem dan prosedur, dan penanggung jawab
   PO5 - Mengelola investasi IT secara berkesinambungan
   PO6 – Perencanaan TI yang mendukung arah dan tujuan perusahaan
   PO7 – Memiliki divisi/departemen TI sendiri
   PO8 – Memiliki *Quality Assurance IT*
   PO9 - Menilai dan mengelola resiko TI
   PO10 – Pengadaan proyek TI internal
2. *Acquire and Implement*
   AI1 – Memiliki panduan permasalahan TI
   AI2 - Mendapatkan dan memelihara aplikasi *software* sendiri
   AI3 - Pemeliharaan infrastruktur secara berkesinambungan
   AI4 - Memelihara kelancaran implementasi TI
   AI5 - Pengadaan sumber daya TI
   AI6 - Mengelola perubahan terhadap infrastruktur TI, aplikasi dan solusi teknis
   AI7 - Pengadaan dan pemeliharaan sistem baru secara berkesinambungan
3. *Deliver and Support*
   DS1 - Menetapkan dan mengatur tingkat layanan TI
   DS2 - Pelaksanaan TI dengan *outsourcing*
   DS3 - Mengelola kinerja dan kapasitas sumber daya TI
   DS4 - Memastikan ketersediaan layanan TI yang berkesinambungan
   DS5 - Menjamin keamanan sistem TI
   DS6 - Identifikasi dan alokasi biaya TI berkesinambungan
   DS7 - Mendidik dan melatih *user*
   DS8 - Mengelola *help desk*
   DS9 - Mengatur konfigurasi TI secara optimal
   DS10 - Mengelola masalah TI yang muncul
   DS11 - Memiliki organisasi pengelolaan data
   DS12 - Mengelola perlindungan terhadap fasilitas TI secara tepat
   DS13 - Mengelola operasional infrastruktur TI agar terhindar dari kesalahan dan kegagalan
4. *Monitor and Evaluate*

ME1 - Memantau dan mengevaluasi kinerja TI
ME2 - Memantau dan mengevaluasi *Internal Control* terhadap aktivitas berkaitan TI
ME3 - Implementasi TI sesuai dengan aturan
ME4 - *IT Governance* yang sejalan dengan *Corporate Governance*

2.1.4 CMM (*Capability Maturity Model*)

Capability Maturity Model (CMM) merupakan model yang menggambarkan tingkat kematangan yang didesain untuk evaluasi masing-masing proses TI. Penilaian dan evaluasi tersebut harus diterapkan dalam 34 proses TI agar dapat memberikan gambaran secara tepat sejauh mana tingkat kematangan teknologi informasi pada saat ini dan pada tingkatan mana yang relevan bagi suatu perusahaan di masa datang dalam rangka membantu pencapaian tujuan perusahaan. Model ini menggunakan metode penilaian (*scoring*) dalam mengidentifikasi tingkat kematangan setiap proses TI yang diterapkannya dari skala *non-existent* sampai dengan *optimized* (dari 0 sampai 5), yaitu:

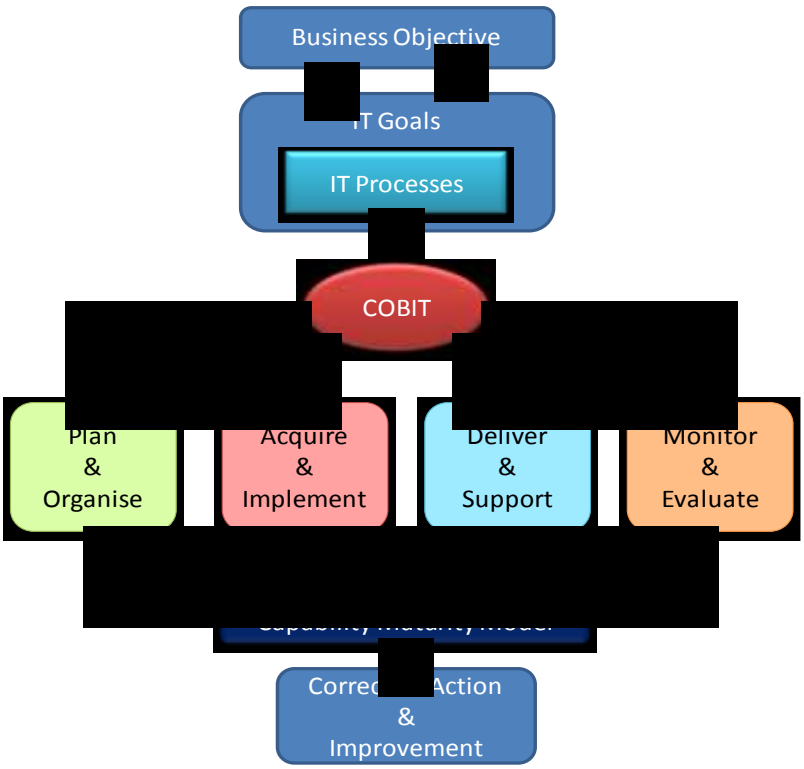
a. 0 *(Non-existent)* ketika
   Tidak terdapat suatu proses TI yang dapat diidentifikasi sehingga mengakibatkan perusahaan tidak mengetahui bila terdapat masalah TI yang harus diselesaikan.
b. 1 *(Initial)* ketika
   Perusahaan telah mengetahui bahwa terdapat permasalahan yang perlu diatasi, namun tidak ada proses terstandarisasi selain pendekatan *ad-hoc* yang cenderung diterapkan pada individu atau berdasarkan kasus per kasus. Pendekatan keseluruhan terhadap manajemen tidak terorganisir dengan baik.
c. 2 *(Repeatable but Intuitive)* ketika
   Proses telah berkembang hingga tingkatan dimana prosedur sejenis diikuti oleh beberapa orang yang memiliki pekerjaan yang sama. Tidak ada prosedur standar komunikasi atau pelatihan formal dan tanggung jawab diserahkan kepada individu. Proses tersebut memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi pada pengetahuan individu sehingga seringkali terjadi kesalahan.
d. 3 *(Defined)* ketika
   Prosedur IT Governance telah distandarisasikan, didokumentasikan, dan dikomunikasikan melalui pelatihan secara formal. Walaupun demikian, penyimpangan terhadap kepatuhan pada prosedur masih sulit untuk dideteksi. Prosedur yang dibuat merupakan formalisasi dari kegiatan-kegiatan yang ada.
e. 4 *(Managed and Measurable)* ketika
   Proses pengawasan dan penilaian ketaatan pada prosedur sudah diterapkan dan dapat mengambil tindakan apabila proses tidak berjalan secara efektif. Proses berada pada peningkatan yang konstan dan memberikan petunjuk yang baik. Otomasi dan perangkat tidak digunakan sepenuhnya atau digunakan secara terpisah-pisah.
f. 5 *(Optimised)* ketika
   Proses telah ditingkatkan hingga ke tingkat *best practice* berdasarkan hasil peningkatan secara kontinu dan pengukuran model kematangan dengan perusahaan lain sejenis. TI digunakan secara terintegrasi untuk mengotomasi alur kerja, menyediakan metode untuk meningkatkan kualitas dan efektifitas sehingga membuat perusahaan dapat beradaptasi dengan cepat.



Gambar 2.3 Model *Maturity*

Model kematangan merupakan sebuah cara untuk mengukur perkembangan proses-proses manajemen yang bergantung pada kebutuhan bisnis. Tingkat kematangan yang tepat akan dipengaruhi oleh tujuan bisnis perusahaan dan lingkungan pengoperasian. Tingkat kematangan kendali akan ditentukan oleh tingkat ketergantungan perusahaan pada TI, lingkup teknologi dan nilai dari informasi

2.2 Kerangka Teoritis



Gambar 2.4 Kerangka pemikiran

Berdasarkan gambar di atas, hasil penelitian ini akan menjelaskan tiga hal yang menjadi tujuan penelitian. Pertama, COBIT sebagai suatu kerangka kendali TI diimplementasikan dalam objek penelitian untuk melihat bagaimana tujuan perusahaan dapat terpenuhi dengan penerapan TI melalui 4 domainnya yang terbagi dalam 34 proses TI. Masing-masing kontrol objektif ini akan dinilai kinerjanya dengan menggunakan CMM sehingga dapat diketahui bagaimana kondisi penerapan TI saat ini, apakah telah menunjang pencapaian tujuan perusahaan atau belum. Jika belum, apakah tindakan yang tepat yang

harus dilakukan perusahaan atau solusi yang dapat diberikan untuk mengatasi gap yang muncul, sesuai dengan tujuan penelitian yang kedua.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kasus, dimana penelitian ini memiliki karakteristik masalah yang berkaitan dengan latar belakang dan kondisi saat ini dari objek yang diteliti. Penelitian ini berpusat pada Divisi *IT*, PT. Bank Pembangunan Daerah Sulawesi Utara (Bank SULUT) khususnya manajer dan staf/karyawan di divisi tersebut, dengan fokus penelitian yakni proses-proses TI yang dilaksanakan agar tercapainya suatu tata kelola TI yang baik yang selaras dengan tujuan Bank SULUT. Oleh karena itu, permasalahan dan tujuan penelitian ini hanya bisa terjawab dengan melakukan riset langsung terhadap sumber daya manusia Divisi TI Bank SULUT.

Penelitian ini dilakukan pada awal bulan Agustus 2010 dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yakni sumber daya manusia di Divisi TI Bank SULUT yang juga menjadi populasi penelitian. Alasan mengapa Bank SULUT yang dipilih sebagai objek penelitian karena Bank SULUT adalah salah satu Bank Pembangunan Daerah yang prospektif tampak melalui perkembangan kinerja yang meningkat beberapa tahun belakangan ini.

3.2 Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel diperoleh dengan metode *purposive judgment sampling*. Kriteria responden yang dibutuhkan yakni sedang bekerja di Divisi TI Bank SULUT, dan terkait dan mengerti tentang tata kelola TI.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden yakni manajer dan staf Bank SULUT melalui kuesioner dan wawancara. Sedangkan data sekunder yang digunakan berasal dari data internal maupun data eksternal, antara lain:

1. Jurnal-jurnal ilmiah
2. Buku-buku literatur yang berhubungan dengan permasalahan dan bidang penelitian.
3. Artikel-artikel dari internet
4. Data internal, seperti Laporan Tahunan 2009 Bank SULUT, *Blue Print IT* 2008-2013 Bank SULUT, dan SOP Divisi TI Bank SULUT.

3.3 Teknik Pengolahan Data

Metode pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisa statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan profil responden yang menjadi objek penelitian ini. Penelitian menggunakan kuesioner yang terdiri dari 34 proses TI kemudian masing-masing proses diukur dengan menggunakan *Capability Maturity Model* (CMM). CMM adalah suatu model tingkat kematangan untuk menilai penerapan tata kelola TI (*IT Governance*).

Tabel 3.1 Indeks Tingkat Kematangan

Tingkat	Keterangan
0,00 - 0,50	*0 - Non - Existent*
0,51 - 1,50	*1 - Initial*
1,51 - 2,50	*2 - Repeatable*
2,51 - 3,50	*3 - Defined*
3,51 - 4,50	*4 - Managed*
4,51 - 5,00	*5 - Optimised*

Dalam kuesioner terdapat dua kolom jawaban, yang pertama adalah jawaban tentang ekspektasi tata kelola TI dimasa datang sedangkan kolom yang kedua berisi jawaban tentang gambaran kondisi saat ini. Masing-masing pertanyaan dihitung rata-rata skor dengan cara lalu menjumlahkan skor tiap pertanyaan dari semua responden dibagi dengan jumlah responden. Perhitungan total skor untuk tiap aktivitas TI adalah sebagai berikut:

$$\textbf{Rata-rata skor} = \frac{\sum \text{skor seluruh responden}}{\sum \text{jumlah responden}}$$

Setelah diperoleh rata-rata nilai tiap proses kontrol TI untuk *current level* dan *future expected level* kemudian menghitung selisih diantaranya. Selisih yang diperoleh atas tiap proses kontrol TI tersebut dianalisa dengan menggunakan model tingkat kematangan (CMM) untuk mengetahui bagaimana kondisi implementasi TI di Bank tersebut, kondisi tingkat kematangan proses-proses TI yang diharapkan, dan langkah-langkah perbaikan dan atau peningkatan apa saja yang harus diambil Bank SULUT untuk menutup gap/selisih tersebut, atau langkah-langkah pengembangan apa yang harus dilakukan untuk mencapai kondisi yang diharapkan tersebut. Berikut ini merupakan asumsi penentuan tingkat kesenjangan yang digunakan:

Tabel 3.2 Definisi Tingkat Kesenjangan

Gap	Keterangan
0,00 - 1,24	Kecil
1,25 - 2,49	Cukup Besar
2,50 - 3,74	Besar
3,75 - 5,00	Sangat Besar

4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Visi Bank SULUT:

Menjadi Bank yang profesional dan bertumbuh secara sehat.

Misi Bank SULUT:

- Sebagai Bank Fokus yang berorientasi pada Bisnis Retail
- Menggerakan pertumbuhan ekonomi di daerah

- Memberikan kontribusi yang optimal kepada *stakeholder*

Bank SULUT berupaya memberikan pelayanan yang terbaik bagi nasabahnya serta seluruh masyarakat. Dalam kegiatan operasionalnya, Bank SULUT telah memperluas jaringan kantor yang tersebar di Propinsi Sulawesi Utara, Propinsi Gorontalo, Propinsi Jawa Timur serta di DKI Jakarta yang didukung oleh 36 kantor pelayanan yakni 1 Kantor Pusat, 1 Kantor Cabang Utama, 14 Kantor Cabang, 10 Kantor Cabang Pembantu, 11 Kantor Kas dan 40 ATM yang tersebar diseluruh wilayah Sulawesi Utara, Gorontalo, Surabaya dan Jakarta. Selain itu, ATM Bank SULUT juga bekerja sama dengan jaringan ATM Bersama dan BPD net.

Kebijakan manajemen dalam rangka pengembangan TI secara berkesinambungan melakukan pengkajian, penyesuaian serta penyempurnaan kembali sistem teknologi Bank dengan memperhatikan kemampuan Bank.

1. Menyusun rencana strategi pengembangan TI
2. *Overview* terhadap penyelenggaraan TI
3. Mengembangkan TI guna lebih meningkatkan kualitas layanan Bank
4. Mengembangkan sistem informasi manajemen secara terintegrasi
5. Mengoptimalkan pendayagunaan *data center*
6. Menerapkan *security system* yang lebih efektif
7. Mengembangkan system *backup* dan *disaster recovery center* sesuai kebutuhan

4.2 Analisis Tingkat Kematangan Tata Kelola TI Bank SULUT

Berikut ini merupakan gambaran tentang kondisi TI saat penelitian dilakukan berdasarkan domain-domain COBIT:

I. *Plan and Organise* (Perencanaan dan Pengorganisasian)

Tabel 4.1 Tingkat Kematangan Proses TI Domain *Plan and Organise* di Bank SULUT

Domain	Proses	Pernyataan	CC Rata-rata
Plan and Organise	PO1	Menetapkan perencanaan strategik TI	2,71
	PO2	Memiliki arsitektur TI	3,00
	PO3	Memiliki *Blue Print* TI	3,43
	PO4	Memiliki sisdur dan penanggungjawab	2,86
	PO5	Mengelola investasi TI berkesinambungan	2,29
	PO6	Perencanaan TI telah mendukung arah dan tujuan perusahaan	2,86
	PO7	Memiliki divisi TI sendiri	2,00
	PO8	Memiliki *Quality Assurance IT*	0,86
	PO9	Menilai dan mengelola resiko TI	2,14
	PO10	Pengadaan proyek TI internal	1,86
Rata-rata			**2,40**

Tingkat kematangan perencanaan strategik (PO1) sebesar 2,71. Kondisi ini menunjukkan bahwa masih terdapat kendala dalam penyelarasan antara rencana strategik TI dan rencana strategik perusahaan yaitu masih rendahnya kesadaran dari manajemen tingkat atas terhadap teknologi informasi. Proses *blue print IT* (PO3) memiliki nilai sebesar 3,43 berarti *blue print* yang dimiliki menjadi acuan tentang arah infrastruktur teknologi informasi yang tersusun dengan baik dan terdokumentasikan dengan jelas sehingga memudahkan manajemen dalam mengambil keputusan yang tepat terkait pengembangan TI. Arsitektur teknologi informasi (PO2) yang sesuai dengan kondisi Bank. Tingkat kematangannya berada di level 3,00 yang berarti bahwa Bank SULUT memiliki suatu standar arsitektur TI yang sesuai dengan kegiatan usahanya. Sistem prosedur yang tepat dan jelas termasuk pula penanggungjawabnya (PO4) berada pada

tingkat kematangan 2,86 yang menunjukkan bahwa Sistem Operasional Prosedur (SOP) Bank SULUT telah memiliki standar yang sesuai dengan PBI 9/15 tahun 2007, di dalamnya ditunjukkan dengan tepat alur dan penanggungjawabnya terhadap proses-proses TI. Untuk pengelolaan Divisi TI (PO7), tingkat kematangannya sebesar 4,00 yang berarti bahwa Divisi TI merupakan suatu pilar penopang usaha Bank SULUT. Divisi ini memiliki struktur yang sederhana, akan tetapi sumber daya manusianya memiliki kapabilitas untuk memenuhi kebutuhan TI dan menangani permasalahan TI yang muncul. Proses *quality assurance* (PO8) atau sistem pengendalian mutu atas proses-proses TI memiliki tingkat kematangannya hanya sebesar 0,86 yang menginterpretasikan bahwa proses ini dilaksanakan hanya berdasarkan kompetensi dan pengalaman dari individu tertentu saja. Angka 2,29 untuk investasi TI (PO5) yang dilakukan Bank SULUT sejauh ini masih dalam tahap pengembangan dimana adanya pertimbangan yang matang antara tingkat kebutuhan dan pencapaian tujuan perusahaan. Imbas hasil dari posisi TI di Bank SULUT yang belum dijadikan sebagai salah satu ujung tombak perusahaan maka investasi yang dilakukan pun masih sebatas untuk pemenuhan kebutuhan sedangkan proses dukungan terhadap arah dan tujuan perusahaan (PO6) yang hanya sebesar 2,86. Bank SULUT telah memiliki rencana strategik yang tertuang dalam cetak biru (*blue print*), tetapi belum sepenuhnya dilaksanakan dalam rangka menunjang arah dan tujuan perusahaan.

Pengadaan projek internal TI (PO10) menunjukkan tingkat kematangan yang hanya sebesar 1,86. Tingkatan ini mencerminkan bahwa rencana investasi TI belum bisa berjalan dengan maksimal dan tidak selalu berbarengan dengan rencana strategik perusahaan. Proses penilaian dan pengelolaan resiko (PO9) memperoleh hasil tingkat kematangan sebesar 2,14. Bank SULUT telah memiliki suatu acuan dalam pengelolaan resiko yakni berdasarkan PBI 9/15 tahun 2007. Dari segi penerapannya manajemen resiko belum sepenuhnya diimplementasikan ke dalam setiap proses TI. Identifikasi resiko yang dilakukan biasanya dilaksanakan per projek atau untuk merespon suatu masalah.

II. *Acquire and Implement* (Pengadaan dan Implementasi)

Domain	Proses	Pernyataan	CC Rata-rata
Acquire and Implement	AI1	Memiliki panduan permasalahan TI	1,43
	AI2	Pengadaan dan pemeliharaan aplikasi *software*	1,86
	AI3	Pemeliharaan infrastruktur secara berkesinambungan	2,14
	AI4	Pemeliharaan kelancaran implementasi TI	2,71
	AI5	Pengadaan sumber daya TI	2,00
	AI6	Mengelola perubahan terhadap infrastruktur TI, aplikasi dan solusi teknis	2,29
	AI7	Pengadaan dan pemeliharaan sistem baru berkesinambungan	2,57
Rata-rata			**2,14**

Tabel 4.2 Tingkat Kematangan Proses TI Domain *Acquire and Implement* di Bank SULUT

Panduan permasalahan TI (AI1) berguna mengidentifikasi solusi-solusi otomasi bila terjadi masalah. Tingkat kematangan yang relatif rendah sebesar 1,43 menunjukkan bahwa solusi-solusi yang dibuat masih bergantung pada kemampuan masing-masing individu maupun *user*. Pengadaan sumber daya TI (AI5) memiliki tingkat kematangan sebesar 2,00 yang mengindikasikan bahwa pengadaan sumber daya TI baik *hardware, software*, maupun *brainware* belum mencerminkan kesesuaiannya dengan rencana

strategik perusahaan. Salah satu proses yang berkaitan yakni pengadaan dan pemeliharaan aplikasi *software* (AI2) memiliki tingkat kematangan sebesar 1,86. Dalam proses pengadaan perangkat lunak (*software*), Bank SULUT mempercayakannya kepada beberapa vendor untuk mendapatkan *software* yang sesuai dengan tingkat kebutuhannya. Namun, dalam pengelolaan dan pengendalian proses pengembangan dan pengadaan sistem belum berjalan dengan baik, masih terdapat kelemahan terutama dalam tahap pendefinisian kebutuhan pengguna.

Pemeliharaan infrastruktur TI (AI3), harus dilakukan secara berkesinambungan. Tingkat kematangan sebesar 2,14 menunjukkan bahwa kegiatan pemeliharaan yang dilakukan oleh pihak vendor hanya sebatas kebutuhan seperlunya tanpa adanya suatu jadwal berkala dan standar yang dikomunikasikan. Selain itu, diperlukannya juga pemeliharaan terhadap sistem yang digunakan secara berkesinambungan (AI7). Proses ini memiliki tingkat kematangan sebesar 2,57 yang berarti adanya salah satu kegiatan dalam siklus hidup pengembangan sistem (*system development life cycle* – SDLC) yang tidak berjalan dengan optimal yakni tahap pendefinisian dan di tahap perancangan. Kelancaran implementasi TI (AI4) memiliki nilai 2,71 yang menunjukkan bahwa Bank SULUT memiliki suatu prosedur yang dapat menunjang kelancaran penerapan TI terkait secara menyeluruh yakni dengan adanya suatu kerangka dokumentasi bagi *user*, manual operasi, dan materi pelatihan. Perubahan infrastruktur TI, aplikasi, maupun solusi teknis (AI6) tidak didukung suatu prosedur yang terstruktur dan terdefinisi dengan baik. Perubahan dilakukan secara informal yang diawali dengan suatu perencanaan yang kurang matang. Oleh karena itu, kematangannya hanya sebesar 2,29.

III. *Delivery and Support* (Pelaksanaan dan Penunjang)

Tabel 4.3 Tingkat Kematangan Proses TI Domain *Delivery and Support* di Bank SULUT

Domain	Proses	Pernyataan	CC Rata-rata
Delivery and Support	DS1	Menetapkan dan mengatur tingkat layanan TI	1,86
	DS2	Pelaksanaan TI dengan *outsourcing*	2,71
	DS3	Mengelola kinerja dan kapasitas sumber daya TI	2,57
	DS4	Memastikan ketersediaan layanan TI yang berkesinambungan	2,43
	DS5	Memastikan keamanan sistem TI	2,43
	DS6	Identifikasi dan alokasi biaya TI berkesinambungan	2,43
	DS7	Mendidik dan melatih *user*	2,00
	DS8	Mengelola *help desk*	1,71
	DS9	Mengatur konfigurasi TI secara optimal	2,00
	DS10	Mengelola masalah TI yang muncul	2,29
	DS11	Memiliki organisasi pengelolaan data	1,57
	DS12	Mengelola perlindungan terhadap fasilitas TI secara tepat	2,00
	DS13	Mengelola operasional infrastruktur TI agar terhindar dari kesalahan dan kegagalan	2,29
Rata-rata			**2,18**

Pengaturan tingkat layanan TI (DS1) memiliki tingkat kematangan sebesar 1,86 yang mendeskripsikan bahwa tingkat layanan TI di Bank SULUT belum terkelola dengan baik, kesepakatan yang dibuat terkait tingkat layanan (*Service Level Agreemant – SLA*) masih bersifat informal. Proses ini juga terkait dengan pengelolaan kinerja dan kapasitas sumber daya TI (DS3) yang tingkat kematangannya sebesar 2,57. Dalam menetapkan tingkat layanannya, Bank SULUT juga mendefinisikan tingkat layanan dan terdapat metrik untuk mengukur kinerja operasional. Ketersediaan layanan TI yang berkesinambungan (DS4) memiliki tingkat kematangan sebesar 2,43 yang menunjukkan

bahwa Bank SULUT berusaha untuk menjamin layanan TI yang diberikannya dapat berjalan dengan optimal dan terhindar dari gangguan dan mencegah resiko yang mungkin muncul, antara lain dengan adanya *Business Continuity Plan* (BCP), *Disaster Recovery Plan* (DRP) dan juga *backup plan*. Layanan TI yang berkesinambungan ini ditunjang pula dengan pengelolaan infrastruktur TI agar terhindar dari kesalahan dan atau kegagalan (DS13). Tingkat kematangan proses ini sebesar 2,29 yang berarti Bank SULUT menyadari bahwa layanan TI yang optimal adalah layanan yang dapat diminimalisasi atau bahkan diatasi kesalahan dan kegagalannya. Salah satunya dengan memiliki *business continuity management* (BCM) untuk menjamin kegiatan operasional Bank tetap dapat berfungsi walaupun terdapat gangguan/bencana guna melindungi kepentingan para *stakeholder*.

Dalam rangka penyediaan infrastruktur TI dan aplikasi perangkat lunak Bank SULUT melakukan kegiatan *outsourcing* (DS2). Tingkat kematangannya yang tinggi yakni sebesar 4,71 menunjukkan bahwa pelaksanaan *outsourcing* di Bank SULUT sejauh ini telah dikelola dengan baik. Apabila aplikasi *software* TI dikelola bersama dengan vendor dan atau pihak ketiga, maka perlu adanya pengamanan sistem TI (DS5). Pengamanan sistem TI di Bank SULUT memiliki tingkat kematangan sebesar 2,43 yang dapat didefinisikan bahwa pengamanan telah dilakukan untuk mencegah timbulnya resiko, tetapi tingkat keamanan yang tinggi hanya diterapkan untuk sistem-sistem yang bersifat krusial atau projek-projek yang besar. Proses identifikasi dan alokasi biaya TI secara berkesinambungan (DS6) dengan tingkat kematangan sebesar 2,43 menunjukkan bahwa sebenarnya Bank SULUT telah menyadari adanya kebutuhan untuk identifikasi dan alokasi biaya. Selanjutnya, ketika ada sistem aplikasi telah dimiliki maka perlu untuk mengadakan pelatihan bagi *user* (DS7) dan juga pengelolaan *helpdesk* (DS8). Pelatihan bagi *user* (DS7) memiliki tingkat kematangan sebesar 2,00 berarti bahwa pelatihan bagi *user* belum rutin dilaksanakan dan juga belum terdapat suatu standar pelatihan yang komprehensif bagi para *user* terutama bila terjadi masalah. Kondisi ini juga tidak jauh berbeda dengan pengelolaan *help desk* (DS8) yang berdasarkan hasil pengolahan data memiliki tingkat kematangan 1,71. *Help desk* yang tujuan utamanya memberikan bantuan dan saran bagi *user* justru belum berfungsi secara optimal.

Pengaturan konfigurasi (DS9) dengan tingkat kematangan sebesar 2,00 menunjukkan bahwa dalam pengaturan konfigurasi di Bank SULUT masih terdapat ketergantungan implisit pada pengetahuan dan keahlian tenaga teknis TI. Keterbatasan ini menyebabkan semua aset TI dalam sistem konfigurasi manajemen belum terintegrasi. Pengelolaan data (DS11) di Bank SULUT memiliki tingkat kematangan sebesar 1,57. Berdasarkan ketentuan Bank Indonesia, Bank SULUT telah memiliki pusat data dan *backup* data yang memadai. Namun, pengelolaannya masih dilakukan dengan pihak ketiga dan merupakan bagian dari tanggung jawab staf Divisi TI. Fasilitas TI yang telah dimiliki dan dikembangkan pula harus dilindungi (DS12) karena merupakan bagian dari aset perusahaan. Tingkat kematangan yang berada di level 2,00 menujukkan perhatian dari Bank SULUT terhadap pengamanan lingkungan fisik TI masih bersifat informal, dianggap hal yang penting untuk dilakukan tetapi belum ada standar dan prosedur yang komprehensif sebagai penunjang pelaksanaan.

IV. *Monitor and Evaluate* (Pemantauan dan Evaluasi)

Tabel 4.4 Tingkat Kematangan Proses TI Domain *Monitor and Evaluate* di Bank SULUT

Domain	Proses	Pernyataan	CC Rata-rata
Monitor and Evaluate	ME1	Memantau dan mengevaluasi kinerja TI	2,29
	ME2	Memantau dan mengevaluasi *internal control* terhadap aktifitas TI	2,43
	ME3	Implementasi TI sesuai aturan	2,57
	ME4	*IT Governance* yang sejalan dengan *Corporate Governance*	2,29
Rata-rata			**2,39**

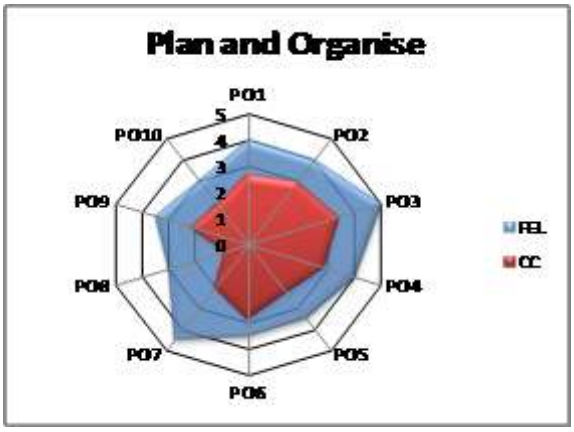
Tingkat kematangan proses pemantauan dan pengukuran kinerja TI (ME1) diperoleh hasil 2,29 yang menunjukkan bahwa proses ini tidak diterapkan sepenuhnya dalam perusahaan. Bank SULUT belum memiliki suatu *tools* untuk melakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap proses dan layanan TI, terutama berkaitan dengan penyelenggaraan penyedia jasa TI dengan pihak *outsource* maupun pihak ketiga. Pengawasan terhadap aktivitas TI juga dilaksanakan oleh *internal control* (ME2), dalam hal ini perlu adanya audit intern TI. Hasil tingkat kematangan saat ini sebesar 2,43 menggambarkan bahwa audit intern masih bergantung pada kemampuan individu kunci, mengingat masih terbatasnya sumber daya manusia di bidang TI yang dimiliki Bank SULUT. Belum adanya audit intern TI, maka penilaian terhadap aktifitas TI dilakukan oleh pihak eksternal yang ditunjuk. Dengan dikeluarkannya ketentuan PBI 9/15 tahun 2007 oleh Bank Indonesia, maka sejak tahun 2008 Bank SULUT melaksanakan ketentuan tersebut. Sejauh ini, ketentuan tersebut tertuang dalam bentuk standar operasional dan prosedur (SOP) yang telah terdokumentasi. Namun, dalam pelaksanaannya belum optimal karena tidak diikuti dan kurangnya pengawasan terhadap implementasi peraturan. Oleh karena itu, kepatuhan terhadap peraturan TI (ME3) memiliki tingkat kematangannya berada di level 2,57. Proses yang terakhir dalam COBIT adalah tata kelola TI yang sejalan dengan tata kelola perusahaan (ME4). Tingkat kematangan sebesar 2,29 saat ini menunjukkan bahwa Bank SULUT menyadari perlunya menerapkan tata kelola TI dalam pencapaian GCG. Adanya indikator kinerja dalam siklus pengembangan sistem, tetapi tidak diterapkan diseluruh unit kegiatannya. Di samping itu, standar tata kelola dan tanggung jawab diserahkan kepada individu yang berpengalaman di bidang TI.

4.2 Analisis Gap Antara Aktual dengan Ekspektasi Tingkat Kematangan TI

I. *Plan and Organise* (Perencanaan dan Pengorganisasian

Beberapa proses yang memiliki gap tingkat kematangan yang signifikan, antara lain:

Gambar 4.1 Tingkat Kematangan Saat ini (CC) dan Ekspektasi (FEL) pada Domain *Plan and Organise* di Bank SULUT



PO1 – Menetapkan perencanaan strategik

Perhatian terhadap pentingnya penyelarasan strategi oleh manajemen Bank SULUT dianggap kurang dan perlu untuk ditingkatkan melalui evaluasi perencanaan strategik. Ada beberapa rencana yang telah disusun dengan target waktu tetapi pelaksanaannya belum dilaksanakan, padahal rencana tersebut harus dijalankan untuk menunjang kegiatan operasional Bank SULUT di bidang teknologi informasi. Sebaliknya, juga terdapat rencana strategik perusahaan dalam jangka pendek/menengah tetapi belum bisa diakomodasi dengan baik oleh TI yang dimilikinya. Langkah-langkah yang perlu dilakukan Bank SULUT untuk mengatasi gap tersebut, antara lain melibatkan Dewan Komisaris dan Direksi yang ikut merumuskan rencana strategik TI, menyelaraskan rencana strategik jangka pendek, menengah dan panjang, dan melakukan *update* mengenai perkembangan teknologi dan bisnis saat ini. Dengan melibatkan Dewan Komisaris dan Direksi diharapkan dapat lebih menyadari akan pentingnya posisi TI sebagai tulang punggung (*back bone*) suatu Bank sehingga dapat merumuskan rencana-rencana yang selaras dengan tujuan perusahaan dan berkesinambungan.

PO3 – Memiliki *Blue Print IT*

Proses ini memiliki kesenjangan yang cukup signifikan yakni sebesar 1,57. Kesenjangan ini muncul karena ekspektasi tingkat kematangan yang optimal dalam suatu rencana infrastruktur TI. Level optimal dicapai bila *Blue Print IT* yang dimiliki Bank SULUT telah mengikuti standar industri perbankan bahkan standar internasional. Oleh karena itu, Bank SULUT perlu melakukan penelitian untuk memperoleh informasi tentang teknologi baru maupun yang sedang berkembang secara berkesinambungan. Tujuannya adalah agar Bank SULUT mengetahui dampak potensial dari perubahan teknologi sehingga dapat menyusun suatu *Blue Print* yang kuat, responsif mencerminkan kebutuhan bisnis dan dapat dimodifikasi sesuai dengan perubahan dalam lingkungan bisnis yang terjadi.

PO7 – Memiliki Divisi TI sendiri

Proses ini memiliki tingkat kesenjangan tertinggi, yakni sebesar 2,50. Kondisi ini diakibatkan karena struktur Divisi TI Bank SULUT belum optimal. Langkah perbaikan maupun peningkatan yang perlu diambil oleh Bank SULUT adalah dengan membuat struktur organisasi yang ideal bagi Divisi TI. Struktur

organisasi saat ini yang hanya terdiri dari 2 bagian yakni pengembangan dan operasional tidak mampu untuk menunjang tercapainya tata kelola TI yang baik. Oleh karena itu, struktur organisasi harus terdiri dari beberapa bagian, antara lain:

a. Perencanaan

b. Pengembangan

c. *Quality Assurance*

d. Operasional

PO8 – Memiliki *Quality Assurance IT*

Tingkat kesenjangan tertinggi didomain ini disebabkan karena tingkat kematangannya yang masih rendah dibandingkan dengan ekspektasinya. Kebijakan yang harus diambil adalah menyusun suatu Sistem Manajemen Mutu (SMM). Sistem ini berfungsi untuk melakukan penilaian kualitas perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) sesuai dengan standar yang ditetapkan apabila perusahaan membuat/mengadakan dan atau merubah sistem sebelum diterapkan. Proses sistem ini harus dikomunikasikan keseluruh perusahaan, termasuk *user*. Selain itu, sistem ini juga menyangkut pendidikan dan program pelatihan terkait mutu TI, dan prosedur evaluasi terhadap kualitas. Bank SULUT sebaiknya melakukan proses evaluasi dengan survei terhadap tingkat kepuasan *user* atas proses TI yang dilaksanakan sehingga dapat menerapkan analisa *root-cause* dan memberikan tindakan perbaikan.

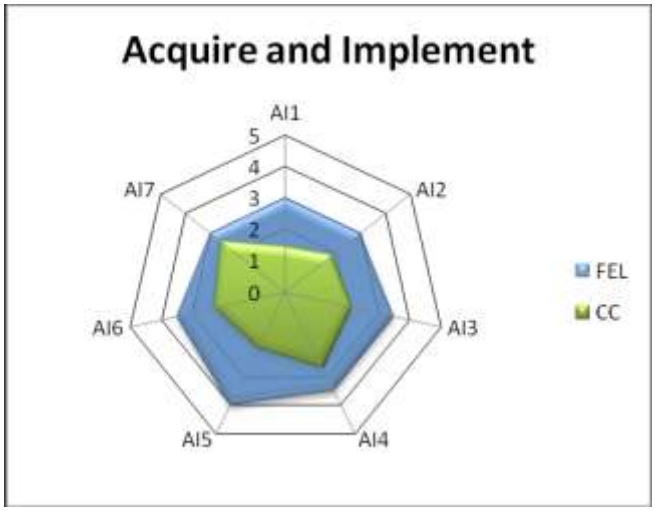
PO9 – Menilai dan mengelola resiko TI

Bank SULUT telah menyadari pentingnya manajemen resiko dalam penggunaan TI, tetapi kepatuhan terhadap ketentuan manajemen resiko belum cukup. Perlu dibuat suatu profil resiko terhadap masing-masing tahap pengembangan TI, mulai dari perencanan, pengadaan, implementasi dan pengawasan. Profil resiko tersebut dibuat dengan melibatkan pihak-pihak yang memiliki resiko dan yang memantau resiko serta yang melakukan tes dan verifikasi. Di samping itu, perlunya suatu pelatihan terkait pengelolaan resiko TI secara menyeluruh bagi satuan kerja pengguna TI. Manajemen bisa memantau posisi masing-masing resiko sehingga dapat mengambil keputusan yang tepat terkait perencanaan strategik TI.

II. *Acquire and Implement*

Beberapa proses yang memiliki gap tingkat kematangan yang signifikan, antara lain:

Gambar 4.2 Tingkat Kematangan Saat ini (CC) dan Ekspektasi (FEL) pada Domain *Acquire and Implement* di Bank SULUT



AI1 – Memiliki panduan permasalahan TI

Untuk mengatasi ketergantungan pada kemampuan dan intuisi individu tertentu di Divisi TI dalam mengidentifikasi solusi TI, maka Bank SULUT perlu memiliki suatu pendekatan yang terstruktur. Pendekatan ini dibuat dengan mempertimbangkan hasil evaluasi kebutuhan bisnis dan pengguna, peluang teknologi, penilaian resiko, dan faktor lainnya dan ditunjang dengan adanya analisa solusi alternatif dan analisa *cost-benefit*. Langkah ini dilakukan untuk mencapai tingkat kematangan yang diharapkan dalam proses identifikasi panduan permasalahan TI yakni adanya suatu standar yang dapat digunakan *user* dalam setiap projek TI.

AI3 – Pemeliharaan infrastruktur berkesinambungan

Pemeliharaan infrastruktur dilakukan untuk mendukung kebutuhan bisnis dan keselarasan antara rencana strategik TI dan tujuan perusahaan. Belum adanya suatu standar pemeliharaan infrastruktur yang terdokumentasi dan dikomunikasikan dengan jelas, maka langkah pengembangan yang harus dilakukan adalah menyediakan suatu prosedur yang dapat dipahami untuk pengadaan dan pemeliharaan infrastruktur TI. Pemeliharaan dilakukan secara terencana, terjadwal, dan terkoordinasi dengan baik antar pihak terkait, baik Bank SULUT maupun vendor.

AI5 – Pengelolaan sumber daya TI

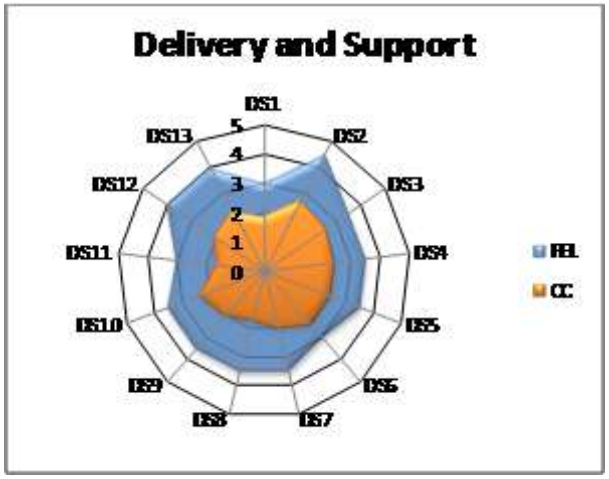
Berdasarkan hasil olah data, ekspektasi Bank SULUT terhadap proses pengelolaan sumber daya TI berada ditingkat *managed* (dikelola dengan baik). Oleh karena itu, Bank SULUT harus memiliki suatu standar pengadaan sumber daya TI, baik *hardware* maupun *software*, mencakup pula pertimbangan tingkat kebutuhan dalam pengadaannya dengan mempertimbangkan anggaran. Bank harus membuat kriteria pemilihan vendor dan melakukan kaji ulang kemampuan vendor terkait dengan kondisi keuangan, *supporting level*, dan pengendalian keamanan. Selain itu, Bank SULUT harus melakukan kaji ulang kontrak dan perjanjian lisensi (*license agreement*). Evaluasi terhadap kinerja vendor maupun pihak ketiga juga dibutuhkan

agar tercapainya suatu efektifitas dan efisiensi TI, dan pengelolaan sumber daya TI benar sejalan dengan rencana strategik perusahaan.

III. *Delivery and Support*

Beberapa proses yang memiliki gap tingkat kematangan yang signifikan, antara lain:

Gambar 4.3 Tingkat Kematangan Saat ini (CC) dan Ekspektasi (FEL) pada Domain *Delivery and Support* di Bank SULUT



DS2 – Pelaksanaan TI dengan *outsourcing*

Hasil olah data menunjukkan nilai kesenjangan yang negatif untuk proses ini. Ekspektasi tingkat kematangan sebesar 4,5 berbanding tingkat kematangan aktual sebesar 4,71 menunjukkan bahwa dimasa depan Bank SULUT mengharapkan kegiatan *full outsourcing* yang dilakukannya saat ini, secara bertahap menuju *semi outsourcing*. Langkah yang harus dilakukan Bank SULUT adalah tetap menjaga dan mengawasi kinerja pelaksanaan TI dengan *outsourcing* saat ini sambil berusaha untuk mengelolanya secara mandiri sehingga dimasa depan tidak sepenuhnya bergantung pada pihak ketiga

DS7 – Mendidik dan melatih *user*

Untuk mengatasi gap dalam proses ini, maka langkah yang harus diambil Bank SULUT adalah memiliki suatu pelatihan yang komprehensif dan program pendidikan yang bisa diukur hasilnya. Pendidikan dan pelatihan menjadi suatu jalur pengembangan karir yang terprosedur. Dalam pelatihan juga mencakup pemahaman mengenai tingkat pengamanan yang tepat menyangkut kerahasiaan dan integritas terutama dalam melindungi sistem dari ancaman bahaya dan kegagalan.

DS8 – Mengelola *helpdesk*

Pengelolaan *helpdesk* yang belum optimal di Bank SULUT mengakibatkan terjadinya penanganan masalah yang kurang baik pula. Hal yang perlu dilakukan adalah dengan mengadakan *helpdesk* di setiap unit perusahaan dan masing-masing *user* memahami benar manfaat pengelolaan *helpdesk* ini. Adanya alat-alat maupun teknik yang terotomasi dalam mengelola *helpdesk*, pembagian tanggung jawab yang jelas, interaksi antara staf *helpdesk* dan manajemen, serta pengawasan terhadap efektifitas kinerja.

DS9 – Mengatur konfigurasi secara optimal

Ekspektasi tingkat kematangan untuk proses pengaturan konfigurasi bisa dicapai Bank SULUT dengan adanya suatu proses dan standar yang dikomunikasikan pada setiap tingkatan perusahaan yang terprogram dalam suatu pelatihan, antara lain proses instalasi perangkat keras dan perangkat lunak, pengaturan parameter (*hardening*) perangkat keras dan perangkat lunak, dan inventarisasi dan pengkinian informasi perangkat keras dan perangkat lunak, perangkat jaringan, media penyimpanan dan perangkat pendukung lainnya yang terdapat di *data center*.

DS11 – Memiliki organisasi pengelolaan data

Data merupakan salah satu komponen penting sumber daya TI dalam menciptakan tata kelola TI yang baik. Oleh karena itu, Bank SULUT harus memperhatikan organisasi pengelolaan data yang tingkat kematangannya masih relatif rendah. Kebijakan yang harus diambil adalah mengkomunikasikan kebutuhan terhadap proses ini di seluruh perusahaan sehingga dapat terbentuknya tanggung jawab terhadap pengelolaan data tersebut. Pengeloaan data wajib memiliki prosedur yang jelas terutama bagi pihak yang bertanggung jawab dalam menjamin integritas dan keamanan data milik Bank SULUT. Pelatihan bagi staf pengelolaan data dan juga adanya suatu metrik pengukuran, untuk mencapai ekspektasi tingkat kematangan organisasi pengelolaan data yang telah dimiliki sebelumnya.

DS12 – Mengelola perlindungan terhadap fasilitas TI

Poin mendasar Bank SULUT saat ini terkait proses ini adalah belum adanya suatu standar formal. Oleh karena itu, hal pertama yang harus dilakukan Bank SULUT adalah membuat prosedur yang jelas yang mencakup dokumentasi terhadap fasilitas pemrosesan informasi, keamanan lingkungan dan fisik TI, fasilitas pendukung, maupun aset milik pihak penyedia jasa. Akses terbatas yang terkontrol (misalnya, adanya *access control card, PIN, biometrics*) dan terawasi oleh manajemen TI, di samping pemantauan efektifitas pengendalian dan kepatuhan terhadap standar yang ditetapkan. Selanjutnya, manajemen TI juga menetapkan suatu metrik pengukuran dan pengelolaan resiko agar diperoleh informasi yang terintegrasi guna mengoptimalkan biaya terkait.

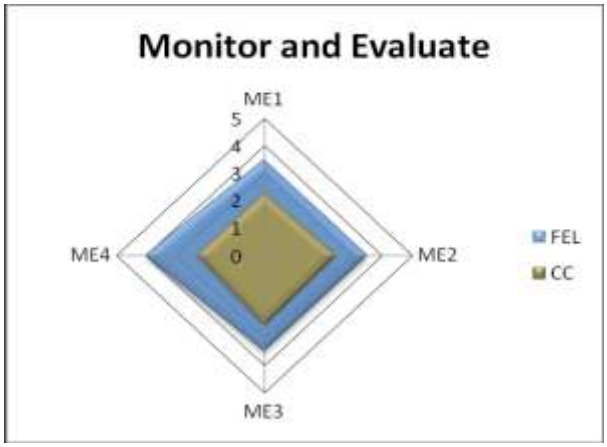
DS13 – Mengelola operasional infrastruktur TI agar terhindar dari kesalahan dan kegagalan

Salah satu bukti bahwa Bank implementasi telah optimal apabila infrastruktur TI yang dikelolanya dapat meminimalisir bahkan menghindari terjadinya suatu kesalahan atau kegagalan. Langkah-langkah yang harus dilakukan Bank SULUT untuk mencapai ekspektasinya adalah menyusun suatu prosedur dan tanggung jawab dalam kegiatan operasional ini, pelatihan formal dan berkelanjutan, jadwal dan tugas yang terdokumentasi dan dikomunikasikan sehingga memungkinkan pengukuran dan pemantauan aktifitas sehari-hari terkait perjanjian kinerja dan tingkat layanan yang ditetapkan dengan vendor. Selain itu, ada upaya dari Bank SULUT secara berkesinambungan untuk meningkatkan tingkat otomasi proses sebagai alat perbaikan yang berkelanjutan dan juga adanya penyelarasan antara masalah, kapasitas dan ketersediaan proses untuk mengatasi kesalahan dan kegagalan yang muncul dalam operasional.

Monitor and Evaluate

Dalam domain ini terdapat satu proses yang memiliki tingkat kesenjangan yang signifikan, yaitu:

Gambar 4.4 Tingkat Kematangan Saat ini (CC) dan Ekspektasi (FEL) pada Domain *Monitor and Evaluate* di Bank SULUT



ME4 – *IT Governance* yang sejalan dengan *Corporaste Governance*

Bank SULUT mengharapkan agar proses ini memiliki tingkat kematangan sebesar 4,00 yakni terkelola dengan baik (*Managed*). Oleh karena itu, hal-hal penting yang harus dilakukan Bank SULUT antara lain, memastikan kesadaran pentingnya tata kelola TI (*IT Governance*) sebagai bagian dalam perwujuan GCG di seluruh unit perusahaan. Kemudian adanya tanggung jawab yang jelas dan proses tata kelola TI selaras dan terintegrasi ke dalam tujuan bisnis dan strategi Bank SULUT. Peningkatan tingkat kematangan proses ini juga dilakukan dengan memantau kepatuhan prosedur dan mengukur kinerja tata kelola TI sehingga adanya proses perbaikan secara berkesinambungan terhadap proses-proses TI. Pengelolaan yang baik juga mendefinisikan tingkatan kematangan yang tepat masing-masing proses TI yang sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas Bank SULUT.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Tingkat kematangan proses-proses TI di Bank SULUT pada saat penelitian dilakukan (Agustus 2010), dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel 5.1 Tingkat Kematangan Aktual Proses-proses TI Bank SULUT

Proses	Tingkat Kematangan		Proses	Tingkat Kematangan	
	Indeks	Level		Indeks	Level
PO1	2,71	*Defined*	DS1	1,86	*Repeatable*
PO2	3,00	*Defined*	DS2	4,71	*Optimised*
PO3	3,43	*Defined*	DS3	2,57	*Defined*
PO4	2,86	*Defined*	DS4	2,43	*Repeatable*
PO5	2,29	*Repeatable*	DS5	2,43	*Repeatable*
PO6	2,86	*Defined*	DS6	2,43	*Repeatable*
PO7	4,00	*Managed*	DS7	2,00	*Repeatable*
PO8	0,86	*Initial*	DS8	1,71	*Repeatable*
PO9	2,14	*Repeatable*	DS9	2,00	*Repeatable*
PO10	1,86	*Repeatable*	DS10	2,29	*Repeatable*
AI1	1,43	*Initial*	DS11	1,57	*Repeatable*
AI2	1,86	*Repeatable*	DS12	2,00	*Repeatable*
AI3	2,14	*Repeatable*	DS13	2,29	*Repeatable*
AI4	2,71	*Defined*	ME1	2,29	*Repeatable*
AI5	2,00	*Repeatable*	ME2	2,43	*Repeatable*
AI6	2,29	*Repeatable*	ME3	2,57	*Defined*
AI7	2,57	*Defined*	ME4	2,29	*Repeatable*

2. Terdapat gap / kesenjangan antara tingkat kematangan aktual proses-proses TI pada saat penelitian dilakukan dan tingkat kematangan yang diharapkan terhadap proses-proses TI dimasa depan. Ekspektasi tersebut dapat dicapai melalui langkah-langkah perbaikan maupun peningkatan yang telah diberikan pada proses-proses yang memiliki gap yang signifikan, antara lain:

   - PO1 menetapkan perencanaan strategik TI, dengan gap sebsesar 1,29
   - PO3 memiliki *Blue Print IT,* dengan gap sebesar 1,57
   - PO8 memiliki *quality assurance IT*, dengan gap sebesar 2,14
   - PO9 menilai dan mengelola resiko TI, dengan gap sebesar 1,36
   - AI1 memiliki panduan permasalahan TI, dengan gap sebesar 1,57
   - AI3 pemeliharaan infrastruktur secara berkesinambungan, dengan gap sebesar 1,36
   - AI5 pengadaan sumber daya TI, dengan gap sebesar 2,00
   - DS2 pelaksanaan TI dengan *outsourcing*, dengan gap sebesar -0,21
   - DS7 mendidik dan melatih *user*, dengan gap sebesar 1,50
   - DS8 mengelola *helpdesk*, dengan gap sebesar 1,79
   - DS9 mengatur konfigurasi TI secara optimal, dengan gap sebesar 1,50
   - DS11 memiliki organisasi pengelolaan data, dengan gap sebesar 1,43
   - DS12 mengelola perlindungan terhadap fasilitas TI, dengan gap sebesar 2,00
   - DS13 mengelola infrastruktur TI agar terhindar dari kesalahan dan kegagalan, dengan gap sebesar 1,71
   - ME4 *IT Governance* yang sejalan dengan *corporate governance*, dengan gap sebesar 1,71

3. Sejak *IT Governance* mulai diterapkan pada tahun 2008 di Bank SULUT, maka terjadi peningkatan terhadap pengeloaan proses-proses TI hingga bulan Agustus 2010, saat penelitian diadakan. Bahkan, Bank SULUT memiliki ekspektasi tingkat kematangan *IT Governance* di tahun 2013. Secara singkat, tabel berikut ini akan menunjukkan tingkat kematangan *IT Governance* di Bank SULUT per domain dan secara menyeluruh, yakni

Tabel 5.2 Perbandingan Tingkat Kematangan Tata Kelola TI di Bank SULUT

Domain	Tingkat Kematangan		
	2009*	2010**	2013***
Plan & Organise	1,20	2,60	3,80
Acquire & Implement	1,00	2,14	3,36
Delivery & Support	1,15	2,33	3,54
Monitor & Evaluate	1,75	2,39	3,63
Rata-rata Keseluruhan	1,28 *Initial*	2,37 *Repeatable*	3,58 *Managed*

* Hasil Penilaian Audit Eksternal TI Bank SULUT
** Hasil Penelitian Bulan Agustus 2010
*** Hasil Penelitian Terhadap Ekspektasi 2013

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, saran-saran yang dapat diberikan peneliti kepada pihak-pihak lain, yaitu:

1. Bagi Bank SULUT, menyadari pentingnya suatu tata kelola TI (*IT Governance*) yang mendukung rencana strategik dan tujuan bisnis perusahaan sehingga perlu mengambil kebijakan yang dapat memperbaiki maupun meningkatkan tata kelola TI saat ini dengan mempertimbangkan masukan-masukan yang diberikan oleh peneliti terhadap proses-proses TI yang memiliki tingkat kesenjangan yang signifikan agar mencapai tingkat kematangan tata kelola TI diharapkan (selengkapnya lihat skripsi Bab IV). Berikut ini merupakan beberapa saran penting bagi Bank SULUT, antara lain:
    a. Penyelarasan antara rencana strategik TI dan rencana strategik perusahaan;
    b. Menyempurnakan organisasi TI dan menambah jumlah SDM TI;
    c. Melibatkan *user* dalam pengembangan TI,
    d. Mengelola resiko secara optimal;
    e. Penambahan infrastruktur TI.
2. Bagi penelitian selanjutnya, dapat melakukan penelitian sejenis terkait dengan tata kelola TI dengan menggunakan kerangka kendali COSO, PRINCE2 atau *IT Infrastructure Library* (ITIL) atau ISO/IEC 17799; atau menggunakan alat ukur seperti *Balance Scorecard* atau *Performance Measuremant (Key Performance Indicator and Key Goals Indicator)* atau *7's Model*.

DAFTAR PUSTAKA

Bank Indonesia. 2007. *Lampiran SE BI No. 9/30/2007*. Jakarta: BI.

----------, 2007. *Peraturan Bank Indonesia No. 9/15/2007 tentang Penerapan Manajemen Resiko TI pada Bank Umum*. Jakarta: BI.

----------. 2009. *Booklet Perbankan Indonesia 2009*. Jakarta: DPIB, BI.

Bank SULUT. 2008. *Rencana Strategik dan Blue Print IT Bank SULUT 2008 - 2013*. Manado: Bank SULUT.

----------. 2008. *Standar Operasional dan Prosedur Divisi TI, Bank SULUT*. Manado: Bank SULUT.

----------. 2009. *Laporan Tahunan 2009*. Manado: Bank SULUT.
COBIT Steering Committee and the IT Governance Institute. 2000. COBIT 3.0, IT Governance Institute. http://www.isaca.org (6 Juli 2010).

----------. 2005. COBIT 4.1, IT Governance Institute. http://www.isaca.org (6 Juli 2010).
Gunawan, G. "Mewaspadai Kejahatan Layanan Perbankan Elektronik." http://www.idsirtii.or.id/index.php/news/2010/01/21/81 (6 Juli 2010).

Laoderizal. 2007. *Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi PT. Surveyor Indonesia Menggunakan Kerangka Kerja COBIT. Studi Kasus DS13 – Mengelola Operasi*. Jurnal Institut Teknologi Bandung, 1-2.

Mono, H. "Cybercrime, Bobol Rp 0,5 Triliun #2." http://politik.kompasiana.com/2010/01/24 (6 Juli 2010).

Sasongko, Nanang. 2009.*Pengukuran Kinerja Teknologi Informasi dengan Menggunakan Framework COBIT ver 4.1, Ping Test dan CAAT Pada PT. Bank X Tbk. di Bandung.* Seminar Nasional Teknologi Informasi, 1.

Sekaran, Uma. 2006. *Metode Penelitian Untuk Bisnis Edisi 4*. Jakarta: Salemba Empat.

Tarigan, Joshua.2006. *Merancang IT Governance dengan COBIT dan Sarbanes-Oxley dalam Konteks Budaya Indonesia.* Prosiding KNTIK, 26.

Utresnalen. 2007. *Perancangan Model Tata Kelola Teknologi Informasi Pada PT. Kereta Api Indonesia Berbasis Framework COBIT*. Jurnal Institut Teknologi Bandung, 1.